

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

DEUTSCHES PATENTAMT



(interne Nummer)

48319

Eintragungsverfügung

1. Zustellungsanschrift:

Herren)
Frau
Fräulein
Firma

Aktenzeichen

Bitte
Anmelder und
Aktenzeichen bei
allen Eingaben und
Zahlungen angeben!

Anmelder
Ihr Zeichen

2. Bibliographische Daten:

G

7042708.6
~~3761 7-22~~
7202

7042708

AT 19.11.70-

Bez: Gerüstband, insbesondere in Form eines
Stützbandes für eine elastisches Profil.

700000

3231081D5

Anm: Geor. Happich GmbH, 5600 Wuppertal;-

Nachträgliche Änderungen

4721 5-06

z. 1 - 1 Filmlochkarten)

Modell(e): ja nein

Für das Deutsche Patentamt

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das
Deutsche Patentamt
8000 München 2
Zweibrückenstraße 12

Ort: **Wuppertal-Elberfeld**
Datum: **17.11.1970** H 325
Eig. Zeichen: **2-T4** Lem/MG.

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

7042708.12

Anmelder:

(Vor- u. Zuname, bei Frauen auch Geburtsname;
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintragung;
sonstige Bezeichnung des Anmelders)
in (Postleitzahl, Ort, Straße, Haus-Nr., ggf. auch
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat
und Bezirk)

Gebr. Happich G.m.b.H.
56 Wuppertal-Elberfeld
Neuenteich 62-76

323108115

Vertreter:

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch Postfach;
Anwaltsvereinigungen in Übereinstimmung mit der
Vollmacht angeben)

./.

**Zustellungsbevollmächtigter,
Zustellungsanschrift**

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch
Postfach)

./.

Die Anmeldung ist eine

☐*) Ausscheidung aus der
Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt.Z.

für die Ausscheidung wird als Anmeldetag der

beansprucht

7

Die Bezeichnung lautet:

(kurze und genaue technische Bezeichnung des
Gegenstands, auf den sich die Erfindung bezieht,
übereinstimmend mit dem Titel der Beschreibung;
keine Phantasiebezeichnung!)

**Gerüstband, insbesondere in Form eines
Stützbandes für ein elastisches Profil**

In Anspruch genommen wird die

Auslandspriorität der Voranmeldung

(Reihenfolge der Angaben wie 1,
Kästchen 1 ankreuzen)

Ausstellungspriorität

(Reihenfolge der Angaben wie 2,
Kästchen 1 ankreuzen)

☐
☒

Anmeldetag, Land und Aktenzeichen:

1. Schaustellungstag, omtl. Bezeichnung u. Ort der Ausstellung
mit Eröffnungstag:

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

☐

ist entrichtet.

☒

wird entrichtet. *)

Es wird beantragt, auf die Dauer von
auszusetzen.

Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

Bitte freilassen

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags

☒

2. Eine Beschreibung

☒

3. Ein Stück mit 4 Schutzanspruch(en)

☒

4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 1 Blatt

☒

oder zwei gleiche Modelle

1 vorber. Empfangsbescheinigung

☒~~3. Ein weiteres Stück dieses Antrags~~☐

*) Zutreffendes ankreuzen:

Von diesem Antrag und allen Unterlagen
wurden Abschriften zurückbehalten.

GEBR. HAPPICH G.M.B.H.
WUPPERTAL-ELBERFELD

i. Gen. Vollm. 78/67

- Raum für Gebührenmarken -

(bei Platzmangel auch Rückseite)

7042708 18.3.71

(Unterschrift bzw. bei mehreren Anmeldern
Unterschriften und ggf. Firmensiegel)

Gbm. Antr.

GEBR. HAPFICH G.M.B.H., WUPPERTAL-ELBERFELD

Gerüstband, insbesondere in Form eines
Stützbandes für ein elastisches Profil

Gegenstand der Neuerung ist ein Gerüstband, welches insbesondere als Stützeinlage in Kantenschutzprofilen dient und aus einem mäanderförmig gebogenen Draht besteht.

Es ist bekannt, Gerüstbänder für elastische Profile, die in Dichtungstreifen, Fensterführungsschienen, Türfalzklammerbändern oder ähnlichen Profilen verwendet werden, unter Einsatz einer, aus einem mäanderförmig gebogenen Draht bestehenden Stützeinlage herzustellen. Die Einsatzform eines solchen mäanderförmig aufgebauten Gerüstbandes kann eine bandartig flächige Form oder auch eine, zu einem Profilband in Längsrichtung verlaufend umgebogene sein. Der Vorteil liegt in der schneidkante und gratfreien Gestaltungsmöglichkeit, sowie in der einfachen Herstellung des Gerüstbandes selbst. Außerdem verursachen sie wegen ihrer Glattflächigkeit keine zerstörende Wirkung, so daß eine ausreichend große Gebrauchsdauer solcher Profilbänder gewährleistet ist.

Als Nachteil wirkt sich jedoch aus, daß die aus Draht gebildeten Bänder sich beim Extrudieren mit dem Profilstreifenmaterial leicht wieder verformen, weil die einzelnen Bogen untereinander keine Verbindung aufweisen. Es sind aber auch Gerüstbänder aus mäanderförmigen Drahtbogen bekannt, die den vorerwähnten Nachteil dadurch auszuschalten versuchen, daß sie mit textilen Fäden untereinander verbunden sind. Es gibt unterschiedliche Verfahren, die Verbindung mit Fäden herzustellen; zumeist wird ein nähartiger Prozeß benutzt. Eine

solche Verbindung reicht aber nicht aus, die nötige Richtungsstabilität beim Extrudieren vollauf zu sichern. Ein weiterer Nachteil bei einer solchen textilen Bindung des Gerüstbandes besteht im hydoskopischen Verhalten der Profilstreifen von den freien Schnittflächen der Enden her. Von hier aus sind offene Kapillaren gebildet, die die Aufnahme von Wasser begünstigen, so daß es zu Quellungen des Profilstreifens und zum Oxydieren des Gerüstbandes kommt. Die Bindung mit textilen Fäden hat im Einsatz auch noch den Nachteil, daß das Gerüstband nicht in kleinen Radien gebogen werden kann, weil die Bindung so zugfest ist, daß weder eine ausreichend große Stauchung, noch eine entsprechend große Dehnung des Gerüstbandes möglich ist.

Zur Vermeidung dieser Nachteile ist neuerungsgemäß die Aufgabe gestellt, eine Stützeinlage zu schaffen, die die vorerwähnten Nachteile nicht aufweist, die sich einfach und wohlfeil herstellen läßt und einen hohen Gebrauchswert aufweist.

Diese Aufgabe wird neuerungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß der Draht mit einer Kunststoffumhüllung versehen ist, die zur Bildung eines elastischen, jedoch in Längsrichtung nicht auseinanderziehbaren Gerüstbandes an den zusammenstoßenden Bogen des mit der Umhüllung versehenen Drahtes fest miteinander verbunden ist. Bei einem kunststoffumhüllten Draht handelt es sich um ein einfaches und billiges Einsatzprodukt; die Verarbeitung zu einem mäanderförmigen Band geschieht mit einfachen, verschleißfesten und nicht störanfälligen Maschinen. Außerdem können benachbarte Bereiche der Bogen des Mäanderbandes beispielsweise adhäsiv verbunden werden, wie durch einen Kleber oder gegebenenfalls durch Anlösung der Umhüllung mit einem flüchtigen Löser.

Nach einem weiteren Vorschlag sieht die Neuerung eine Umhüllung aus einem thermoplastischen Werkstoff vor, wobei die zusammenstoßenden Drahtbogenbereiche des Mäanders eine Verschweißung aufweisen. Die Verbindung der einzelnen Bogen des

Mäanderbandes durch eine Verschweißung kann durch ein besonders einfaches Verfahren vorgenommen werden. Die Schweißverbindung selbst kann dabei so abgestimmt sein, daß sie einmal ausreichend fest für den Herstellungsprozeß des Profilbandes im Extruder ist und zum andern eine Biegung auch in kleineren Radien zuläßt. Letztere Möglichkeit ergibt sich aus einer Schweißverbindung, die sich in gewissen Grenzen mit der Umhüllung dehnt. In extremen Fällen, bei kleinen Radien, reißen diese Schweißverbindungen beim Biegen, welches beim gebrauchsfertigen Profilband ohne jeden Nachteil ist.

Bei einem Gerüstband, dessen einzelne Mäanderbogen aus einer stetigen Biegung aufgebaut bzw. mit eingeschalteten, konvergenten Schenkeln versehen sind, handelt es sich bei den jeweils benachbarten Bereichen zweier Mäanderbogen um eine Punktberührung, demzufolge nur kleine Schweißstellen möglich sind. In einer weiteren Ausgestaltung des Gerüstbandes weichen die benachbarten Bereiche des Drahtbogens ein Stück von dem allgemeinen Verlauf der Bogenform bzw. deren konvergentem Verlauf der Schenkel ab, derart, daß der Draht in einem Bereich jeweils parallel dicht nebeneinander verläuft. Man hat es nun in der Hand, den Bereich der parallel verlaufenden Drähte beliebig groß zu gestalten, so daß die jeweils gewünschte Schweißstellenfestigkeit, unabhängig vom Werkstoff, nur durch die Längenbestimmung erreicht wird.

Das mäanderförmige Gerüstband kann sowohl in bandförmiger flacher Form als auch in Längsrichtung verlaufend, umgebogen zu einem Profilband, umgeformt sein.

In der Zeichnung ist die Neuerung in Ausführungsbeispielen schematisch dargestellt.

Es zeigt:

Fig. 1 ein bandförmig ausgebildetes Gerüstband in Mäanderform,

Fig. 2 ein Mäanderband, sinngemäß wie Fig. 1, jedoch in Längsrichtung verlaufend, umgebogen,

Fig. 3 ein weiteres Ausführungsbeispiel eines Mäanderbandes.

Wie aus den Figuren der Zeichnung hervorgeht, ist das Mäanderband aus einem Profilstrang 1 aufgebaut, welcher aus einem, mit einer Umhüllung 2 versehenen Draht 3 besteht. Die einzelnen Bogen 4 jedes Mäanders sind aus einer stetig verlaufenden Krümmung aufgebaut, die untereinander mit gestreckt ausgebildeten Schenkeln 5 verbunden sind, die jeweils konvergent zueinander verlaufen. An den Berührungspunkten der Drahtbereiche des Profilstranges 1 ist eine feste Verbindung 6 aufgebaut. Im Ausführungsbeispiel wird eine Schweißverbindung vorausgesetzt, die in einfacher Weise dann möglich ist, wenn die Umhüllung 2 aus einem verschweißbaren Werkstoff besteht.

Die Fig. 2 zeigt ein Gerüstband, welches von der bandförmig ausgebildeten Mäanderform, wie sie die Fig. 1 zeigt, in Längsrichtung verlaufend, umbogen ist und damit einen gebogenen bzw. einen U-förmigen Querschnitt aufweist.

Die Fig. 3 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel eines bandförmigen Mäanderbandes, sinngemäß wie in Fig. 1 beschrieben. Abweichend davon weisen die Drahtbereiche zweier benachbarter Bogen des Mäanderbandes parallel nebeneinander verlaufende Bereiche 7 auf. Diese parallele Ausbildung entsprechender Bereiche ermöglicht eine, über eine beliebig groß gewählte Strecke verlaufende Verbindung, beispielsweise die einer Verschweißung.

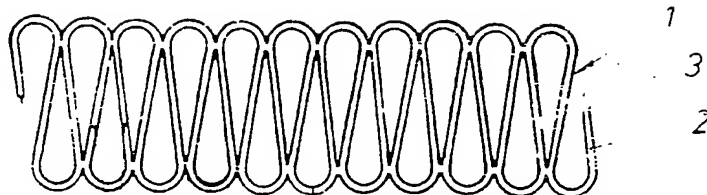
A n s p r ü c h e :

1. Gerüstband, welches insbesondere als Einlage in Kanten-
schrägenprofilen verwendet wird und aus einem mäanderförmig
gebogenen Draht besteht, dadurch gekennzeichnet, daß der
Draht (3) mit einer Kunststoffumhüllung (2) versehen ist,
die zur Bildung eines elastischen, jedoch in Längsrichtung
nicht auseinanderziehbaren Gerüstbandes an den zusammen-
stoßenden Bogen (4) des mit der Umhüllung (2) versehenen
Drahtes (3) fest miteinander verbunden ist.

2. Gerüstband nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
die Umhüllung (2) aus einem thermoplastischen Werkstoff be-
steht und die zusammenstoßenden Drahtbogenbereiche (4) eine
Verschweißung (6) aufweisen.

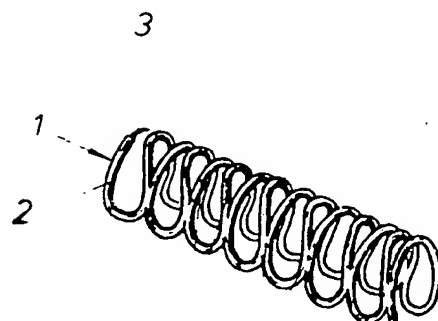
3. Gerüstband nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,
daß die benachbarten Bereiche des Drahtbogens (4) ein Stück
von dem allgemeinen Verlauf der Bogenform abweichen und im
abweichenden Bereich (7) parallel dicht nebeneinander ver-
laufen.

4. Gerüstband nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet,
daß das mäanderförmige Gerüstband in Längsrichtung verlaufend,
umgebogen zu einem Profilband, umgeformt ist (Fig. 2).



5 6 4

Fig. 1



5 6

Fig. 2

7(6) 5 4

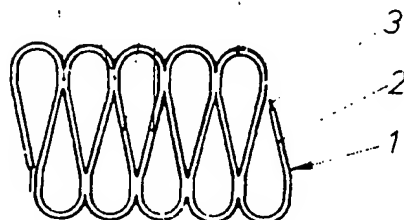


Fig. 3